

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 07-007589

(43)Date of publication of application : 10.01.1995

(51)Int.Cl.

H04N 1/00

H04M 11/00

H04N 1/32

(21)Application number : 05-170877

(71)Applicant : RICOH CO LTD

(22)Date of filing : 18.06.1993

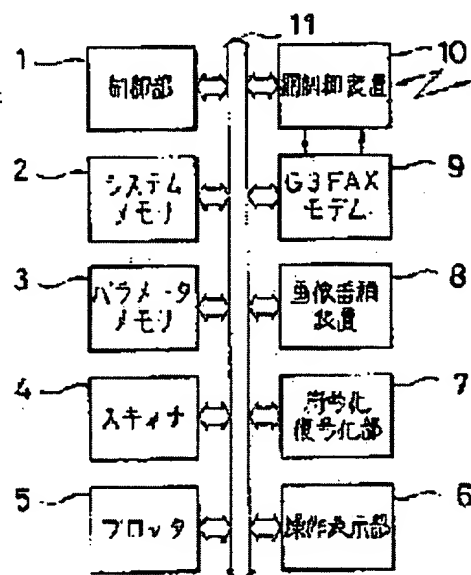
(72)Inventor : TAMURA HIROSHI

(54) TRANSMISSION CONTROL METHOD OF FACSIMILE EQUIPMENT

(57)Abstract:

PURPOSE: To enhance the utilizing efficiency of a line by sending plural pieces of image information of the same address together through single transmitting operation.

CONSTITUTION: When a user specifies storage, the user is made to input the address to which an image to be stored is sent. Then a scanner 4 reads out an original image of one page and the obtained image signal is encoded compressed by an encoding and decoding part 7 and stored in an image storage device 8. When there is a sufficient free area in the image storage device 8, the document of the next page is read out and stored. When no free area is left in the image storage device 8, storage management information is generated. When more than a specific number of image files are stored, Their multiple message transmission address is called and specified as address information, and the stored image files are successively transmitted through single communicating operation.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

09.03.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

3392468

[Date of registration]

24.01.2003

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-7589

(43) 公開日 平成7年(1995)1月10日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	片内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 N 1/00	1 0 4 A	7232-5C		
H 0 4 M 11/00	3 0 3	7406-5K		
H 0 4 N 1/32	L	7232-5C		

審査請求 未請求 請求項の数 6 F D (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願平5-170877

(22) 出願日 平成5年(1993)6月18日

(71) 出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込1丁目3番6号

(72) 発明者 田村 博

東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内

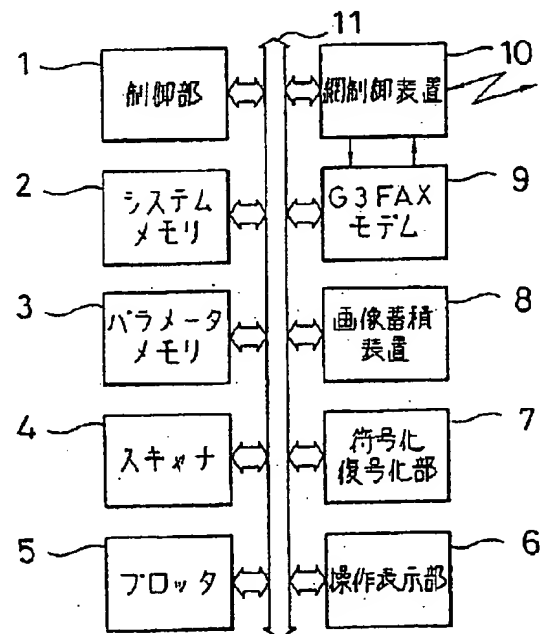
(74) 代理人 弁理士 紋田 誠

(54) 【発明の名称】 ファクシミリ装置の伝送制御方法

(57) 【要約】

【目的】 使い勝手のよいファクシミリ装置を実現できるファクシミリ装置の伝送制御方法を提供することを目的としている。

【構成】 同一宛先についての複数の画情報を、1回の送信動作でまとめて送信することができるので、回線の使用効率が向上し、ファクシミリ装置の有効に活用することができる。また、中継時にも、同一の中継宛先について複数の画情報を蓄積しているときには、1回の中継送信動作で、その複数の画情報を送信しているので、中継送信時の回線効率が向上する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 複数の画像ファイルを蓄積する画像蓄積機能を備えたファクシミリ装置の伝送制御方法において、

列信宛先を記憶する記憶手段を備え、

上記記憶手段に記憶されている列信宛先が宛先情報として指定されている画像ファイルが、所定数以上蓄積されているときには、その列信宛先を発呼し、その列信宛先が宛先情報として指定され、蓄積されている複数の上記画像ファイルを一回の通信動作で連続して送信することを特徴とするファクシミリ装置の伝送制御方法。

【請求項 2】 複数の画像ファイルを蓄積する画像蓄積機能を備えたファクシミリ装置の伝送制御方法において、

列信宛先を記憶する記憶手段を備え、

あらかじめ指定されている列信指定時刻に、上記記憶手段に記憶されている列信宛先が宛先情報として指定されている画像ファイルが蓄積されているときには、その列信宛先を発呼し、その列信宛先が宛先情報として指定され、蓄積されている複数の上記画像ファイルを一回の通信動作で連続して送信することを特徴とするファクシミリ装置の伝送制御方法。

【請求項 3】 複数の画像ファイルを蓄積する画像蓄積機能を備えたファクシミリ装置の伝送制御方法において、

列信宛先を記憶する記憶手段を備え、

あらかじめ指定されている列信指定時刻を経過し、かつ、上記記憶手段に記憶されている列信宛先が宛先情報として指定されている画像ファイルが、所定数以上蓄積されているときには、その列信宛先を発呼し、その列信宛先が宛先情報として指定され、蓄積されている複数の上記画像ファイルを一回の通信動作で連続して送信することを特徴とするファクシミリ装置の伝送制御方法。

【請求項 4】 中継依頼局から受信した画情報を一旦蓄積して、中継依頼局から指定された中継宛先に送信する中継機能を備えたファクシミリ装置の伝送制御方法において、

中継依頼局は中継局に列信宛先を指定し、

中継局は、列信宛先が宛先情報として指定されている画像ファイルが、所定数以上蓄積されているときには、その列信宛先を発呼し、その列信宛先が宛先情報として指定され、中継依頼局から受信した複数の上記画像ファイルを一回の通信動作で連続して送信することを特徴とするファクシミリ装置の伝送制御方法。

【請求項 5】 中継依頼局から受信した画情報を一旦蓄積して、中継依頼局から指定された中継宛先に送信する中継機能を備えたファクシミリ装置の伝送制御方法において、

中継依頼局は中継局に列信宛先を指定し、

中継局は、所定の列信時刻を経過すると、列信宛先を発

呼し、その列信宛先が宛先情報として指定され、中継依頼局から受信した複数の上記画像ファイルを一回の通信動作で連続して送信することを特徴とするファクシミリ装置の伝送制御方法。

【請求項 6】 中継依頼局から受信した画情報を一旦蓄積して、中継依頼局から指定された中継宛先に送信する中継機能を備えたファクシミリ装置の伝送制御方法において、

中継依頼局は中継局に列信宛先を指定し、

中継局は、所定の列信時刻を経過し、かつ、列信宛先が宛先情報として指定されている画像ファイルが、所定数以上蓄積されているときには、その列信宛先を発呼し、その列信宛先が宛先情報として指定され、中継依頼局から受信した複数の上記画像ファイルを一回の通信動作で連続して送信することを特徴とするファクシミリ装置の伝送制御方法。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【産業上の利用分野】 本発明は、複数の画像ファイルを蓄積する画像蓄積機能を備えたファクシミリ装置または中継依頼局から受信した画情報を一旦蓄積して、中継依頼局から指定された中継宛先に送信する中継機能を備えたファクシミリ装置の伝送制御方法に関する。

【0002】

【従来の技術】 近年、多数の画情報を蓄積可能な画像蓄積機能を備え、蓄積した画情報を複数の宛先に送信したり、指定された中継宛先に送信するファクシミリ装置が実用されている。

【0003】 このようなファクシミリ装置は、高性能で使い勝手がよく、例えば、私的に構築されるファクシミリ通信網のセンタマシンなどとしても利用されている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、このような従来装置では、次のような不都合を生じていた。

【0005】 すなわち、多数の画情報を蓄積していると、同一宛先について複数の画情報が蓄積されることがある。とくに、宛先が他のセンタマシンなどで、日常の業務集計などを行っている場合には、その宛先に対する送信動作が頻繁に発生する。このような日常の通信業務では、通信の緊急性を要しない場合があり、したがって、同一宛先について、設定されている通信動作の回数だけ、繰返し発呼動作を行うのではなく、1回の通信動作で、複数の画情報をまとめて送信したいという要求があった。このような要求は、中継動作についても生じていた。

【0006】 本発明は、かかる実情に鑑みてなされたものであり、使い勝手のよいファクシミリ装置を実現できるファクシミリ装置の伝送制御方法を提供することを目的としている。

【0007】

【課題を解決するための手段】本発明は、複数の画像ファイルを蓄積する画像蓄積機能を備えたファクシミリ装置の伝送制御方法において、列信宛先を記憶する記憶手段を備え、上記記憶手段に記憶されている列信宛先が宛先情報として指定されている画像ファイルが、所定数以上蓄積されているときには、その列信宛先を発呼し、その列信宛先が宛先情報として指定され、蓄積されている複数の上記画像ファイルを一回の通信動作で連続して送信するようにしたものである。

【0008】また、複数の画像ファイルを蓄積する画像蓄積機能を備えたファクシミリ装置の伝送制御方法において、列信宛先を記憶する記憶手段を備え、あらかじめ指定されている列信指定時刻に、上記記憶手段に記憶されている列信宛先が宛先情報として指定されている画像ファイルが蓄積されているときには、その列信宛先を発呼し、その列信宛先が宛先情報として指定され、蓄積されている複数の上記画像ファイルを一回の通信動作で連続して送信するようにしたものである。

【0009】また、複数の画像ファイルを蓄積する画像蓄積機能を備えたファクシミリ装置の伝送制御方法において、列信宛先を記憶する記憶手段を備え、あらかじめ指定されている列信指定時刻を経過し、かつ、上記記憶手段に記憶されている列信宛先が宛先情報として指定されている画像ファイルが、所定数以上蓄積されているときには、その列信宛先を発呼し、その列信宛先が宛先情報として指定され、蓄積されている複数の上記画像ファイルを一回の通信動作で連続して送信するようにしたものである。

【0010】また、中継依頼局から受信した画情報を一旦蓄積して、中継依頼局から指定された中継宛先に送信する中継機能を備えたファクシミリ装置の伝送制御方法において、中継依頼局は中継局に列信宛先を指定し、中継局は、列信宛先が宛先情報として指定されている画像ファイルが、所定数以上蓄積されているときには、その列信宛先を発呼し、その列信宛先が宛先情報として指定され、中継依頼局から受信した複数の上記画像ファイルを一回の通信動作で連続して送信するようにしたものである。

【0011】また、中継依頼局から受信した画情報を一旦蓄積して、中継依頼局から指定された中継宛先に送信する中継機能を備えたファクシミリ装置の伝送制御方法において、中継依頼局は中継局に列信宛先を指定し、中継局は、所定の列信時刻を経過すると、列信宛先を発呼し、その列信宛先が宛先情報として指定され、中継依頼局から受信した複数の上記画像ファイルを一回の通信動作で連続して送信するようにしたものである。

【0012】また、中継依頼局から受信した画情報を一旦蓄積して、中継依頼局から指定された中継宛先に送信する中継機能を備えたファクシミリ装置の伝送制御方法において、中継依頼局は中継局に列信宛先を指定し、中

継局は、所定の列信時刻を経過し、かつ、列信宛先が宛先情報として指定されている画像ファイルが、所定数以上蓄積されているときには、その列信宛先を発呼し、その列信宛先が宛先情報として指定され、中継依頼局から受信した複数の上記画像ファイルを一回の通信動作で連続して送信するようにしたものである。

【0013】

【作用】したがって、同一宛先についての複数の画情報を、1回の送信動作でまとめて送信することができるので、回線の使用効率が向上し、ファクシミリ装置の有効に活用することができる。また、中継時にも、同一の中継宛先について複数の画情報を蓄積しているときには、1回の中継送信動作で、その複数の画情報を送信しているので、中継送信時の回線効率が増加する。

【0014】

【実施例】以下、添付図面を参照しながら、本発明の実施例を詳細に説明する。

【0015】図1は、本発明の一実施例にかかるグループ3ファクシミリ装置を示している。

【0016】同図において、制御部1は、このファクシミリ装置の各部の制御処理、および、ファクシミリ伝送制御手順処理を行うものであり、システムメモリ2は、制御部1が実行する制御処理プログラム、および、処理プログラムを実行するときに必要な各種データなどを記憶するとともに、制御部1のワークエリアを構成するものであり、パラメータメモリ3は、このグループ3ファクシミリ装置に固有な各種の情報を記憶するためのものである。

【0017】スキャナ4は、所定の解像度で原稿画像を読み取るためのものであり、プロッタ5は、所定の解像度で画像を記録出力するためのものであり、操作表示部6は、このファクシミリ装置を操作するためのもので、各種の操作キー、および、各種の表示器からなる。

【0018】符号化復号化部7は、画信号を符号化圧縮するとともに、符号化圧縮されている画情報を元の画信号に復号化するためのものであり、画像蓄積装置8は、符号化圧縮された状態の画情報を多数記憶するためのものである。

【0019】グループ3ファクシミリモデム9は、グループ3ファクシミリのモデム機能を実現するためのものであり、伝送手順信号をやりとりするための低速モデム機能（V. 21モデム）、および、おもに画情報をやりとりするための高速モデム機能（V. 33モデム、V. 29モデム、V. 27terモデムなど）を備えている。

【0020】網制御装置10は、このファクシミリ装置を公衆電話回線網に接続するためのものであり、自動発着信機能を備えている。

【0021】これらの、制御部1、システムメモリ2、パラメータメモリ3、スキャナ4、プロッタ5、操作表

示部6、符号化復号化部7、画像蓄積装置8、グループ3ファクシミリモデム9、および、網制御装置10は、システムバス11に接続されており、これらの各要素間でのデータのやりとりは、主としてこのシステムバス11を介して行われている。

【0022】また、網制御装置10とグループ3ファクシミリモデム9との間のデータのやりとりは、直接行なわれている。

【0023】さて、このファクシミリ装置では、画像蓄積装置8に蓄積する画情報を管理するために、図2

(a)に示したような蓄積管理情報FMTを、おのおのの蓄積画情報について形成して、保存している。

【0024】この蓄積管理情報FMTは、おのおのの蓄積画情報を識別するために設定されているファイル番号、蓄積画情報が、例えば、親展、時刻指定、同報、中継(中継依頼局番号を含む)などの、いずれの通信種別(複数組み合わせ可能)にかかるものであるかをあらわす通信種別、蓄積画情報にかかる通信の結果をあらわす通信結果、時刻指定の場合の指定時刻、指定された1つ以上の宛先の最初の宛先をあらわす宛先管理情報の識別番号を示す宛先管理ポインタ、および、最初のページの画情報を管理している画像管理情報の識別番号を示す画像管理ポインタからなる。

【0025】また、宛先管理情報は、同図(b)に示すように、おのおのの宛先管理情報を識別するための識別番号、宛先情報、および、次の宛先をあらわす宛先管理情報の識別番号を示す次宛先管理ポインタからなる。なお、この宛先管理情報が最終の宛先のものである場合には、次宛先管理ポインタには、その旨をあらわす情報がセットされる。

【0026】また、画像管理情報は、同図(c)に示すように、おのおのの画像管理情報を識別するための識別番号、画像蓄積装置8におけるそのページの画情報の蓄積領域に関する情報をあらわす蓄積領域情報、および、次ページの画情報を管理している画像管理情報の識別番号を示す次画像管理ポインタからなる。なお、この画像管理情報が最終ページに関するものである場合には、次画像管理ポインタには、その旨をあらわす情報がセットされる。

【0027】このファクシミリ装置は、1回の送信動作で、同一宛先が指定された複数通信にかかる画情報をまとめて送信する列信機能を備えており、この列信機能を適用する宛先を管理するための列信管理情報が、図2

(d)に示すように形成されている。この列信管理情報は、複数の列信情報からなり、おのおのの列信情報は、同図(e)に示すように、列信宛先と列信指定時刻からなる。

【0028】また、列信機能を制御するために、同図(f)に示すような列信参照情報が形成される。この列信参照情報は、列信宛先と、列信するファイル数と、フ

ァイル番号リストからなる。

【0029】図3は、このファクシミリ装置が画像蓄積時に実行する処理の一例を示している。

【0030】ユーザから蓄積が指定されると、そのときに画像蓄積装置8に画情報を蓄積可能であるかどうかを調べ(判断101)、判断101の結果がYESになるときは、蓄積する画像を送信する宛先を、ユーザに入力させる(処理102)。

【0031】そして、スキャナ4によって1ページ分 の原稿画像を読み取り(処理103)、それによって得た画信号を符号化復号化部7で符号化圧縮し、それによって得た画情報を画像蓄積装置8に蓄積する(処理104)。

【0032】1ページ分の画情報の蓄積を終了すると、次のページの原稿がスキャナ4にセットされているかどうかを調べる(判断105)。判断105の結果がYESになるときは、画像蓄積装置8に十分な空き領域があるかどうかを調べ(判断106)、判断106の結果がYESになるときは、処理103に移行し、次のページの原稿の読み取り、蓄積を行う。

【0033】また、判断105の結果がNOになるときは、上述した蓄積管理情報を形成して(処理107)、この動作を終了する。また、判断101の結果がNOになるとき、または、判断106の結果がNOになるときは、その時点で蓄積動作を中断し、蓄積エラーをユーザに通知して(処理108)、この動作をエラー終了する。

【0034】図4、図5および図6は、このファクシミリ装置が待機状態に適宜なタイミングで実行する処理例を示している。

【0035】まず、1つ以上の送信待機している画情報が、画像蓄積装置8に蓄積されているかどうかを調べる(判断201)。判断201の結果がNOになるときは、即この処理を終了する。

【0036】判断201の結果がYESになるときは、列信管理情報から列信情報を1つ選択して(処理202)、その列信情報の列信指定時刻に有効なデータが保存されているかどうかを調べる(判断203)。判断203の結果がYESになるときは、列信決定するときに用いる列信決定件数の値が、自端末に有効に設定されているかどうかを調べる(判断204)。

【0037】判断204の結果がYESになるときは、そのときに列信指定時刻を経過しているかどうかを調べ(判断205)、判断205の結果がYESになるときは、その宛先にかかる列信参照情報を作成する(処理206)。

【0038】次に、送信待機状態の蓄積管理情報を1つ選択して(処理207)、その蓄積管理情報の宛先管理ポインタをたどって見つけた1つ以上の宛先情報に、そのときの宛先が含まれているかどうかを調べる(判断2

08)。

【0039】判断208の結果がYESになるときは、カウンタ*i*の値を1つ増やして(処理209)、そのときの列信参照情報のファイル数を1つ増やすとともにファイル番号リストにその蓄積管理情報のファイル番号を追加して、列信参照情報に列信する項目を追加する(処理210)。また、判断208の結果がNOになるときは、そのときの蓄積面情報を、そのときに選択している列信宛先に送信しない場合なので、処理209、210を実行しない。

【0040】このようにして、1つの蓄積管理情報に関する処理を終了すると、そのときに送信待機中の全ての蓄積管理情報についての処理を終了したかどうかを調べ(判断211)、判断211の結果がNOになるときは、処理207に戻り、残りの蓄積管理情報について、同様の処理を繰り返し実行する。

【0041】また、判断211の結果がYESになるときは、そのときにカウンタ*i*の値が列信決定件数*N*の値以上になっているかどうかを調べる(判断212)。判断212の結果がNOになるときは、そのときの宛先についての列信条件が満たされていない状態なので、そのときに形成した列信参照情報を消去する(処理213)。判断212の結果がYESになるとき、この宛先については列信条件が成立したので、処理213の実行せずに、そのときに形成した列信参照情報を残す。

【0042】このようにして、1つの列信情報に関する処理を終了すると、全ての列信情報に関する処理が終了したかどうかを調べる(判断214)。判断214の結果がNOになるときは、処理202に戻り、次の列信情報に関する処理を実行する。

【0043】判断214の結果がYESになるときは、1つ以上の列信参照情報が形成されているかどうかを調べ(判断215)、判断215の結果がYESになるときは、そのときに形成した1つ以上の列信参照情報にかかる列信動作を実行するために、列信処理を起動し(処理216)、この処理を終了する。また、判断215の結果がNOになるときは、このときには有効な列信参照情報を形成していないので、即この処理を終了する。

【0044】また、判断205の結果がNOになるときは、そのときの宛先について、列信条件が成立しないので、即判断214に進み、それ移行の処理を実行する。

【0045】また、判断判断204の結果がNOになるときは、そのときに列信指定時刻を経過しているかどうかを調べ(判断217)、判断217の結果がYESになるときは、その宛先にかかる列信参照情報を作成する(処理218)。

【0046】次に、送信待機状態の蓄積管理情報を1つ選択して(処理219)、その蓄積管理情報の宛先管理

ポイントをたどって見つけた1つ以上の宛先情報に、そのときの宛先が含まれているかどうかを調べる(判断220)。

【0047】判断220の結果がYESになるときは、そのときの列信参照情報のファイル数を1つ増やすとともにファイル番号リストにその蓄積管理情報のファイル番号を追加して、列信参照情報に列信する項目を追加する(処理221)。また、判断220の結果がNOになるときは、そのときの蓄積面情報を、そのときに選択している列信宛先に送信しない場合なので、処理221を実行しない。

【0048】このようにして、1つの蓄積管理情報に関する処理を終了すると、そのときに送信待機中の全ての蓄積管理情報についての処理を終了したかどうかを調べ(判断222)、判断222の結果がNOになるときは、処理219に戻り、残りの蓄積管理情報について、同様の処理を繰り返し実行する。

【0049】また、判断222の結果がYESになるときは、判断214に進み、全ての列信情報に関する処理が終了したかどうかを調べて、それ以降の処理を実行する。

【0050】また、判断203の結果がNOになるときは、その宛先にかかる列信参照情報を作成する(処理223)。

【0051】次に、送信待機状態の蓄積管理情報を1つ選択して(処理224)、その蓄積管理情報の宛先管理ポイントをたどって見つけた1つ以上の宛先情報に、そのときの宛先が含まれているかどうかを調べる(判断225)。

【0052】判断225の結果がYESになるときは、カウンタ*i*の値を1つ増やして(処理226)、そのときの列信参照情報のファイル数を1つ増やすとともにファイル番号リストにその蓄積管理情報のファイル番号を追加して、列信参照情報に列信する項目を追加する(処理227)。また、判断225の結果がNOになるときは、そのときの蓄積面情報を、そのときに選択している列信宛先に送信しない場合なので、処理226、227を実行しない。

【0053】このようにして、1つの蓄積管理情報に関する処理を終了すると、そのときに送信待機中の全ての蓄積管理情報についての処理を終了したかどうかを調べ(判断228)、判断228の結果がNOになるときは、処理224に戻り、残りの蓄積管理情報について、同様の処理を繰り返し実行する。

【0054】また、判断228の結果がYESになるときは、そのときにカウンタ*i*の値が列信決定件数*N*の値以上になっているかどうかを調べる(判断229)。判断229の結果がNOになるときは、そのときの宛先についての列信条件が満たされていない状態なので、そのときに形成した列信参照情報を消去する(処理23

0)。判断229の結果がYESになるとき、この宛先については列信条件が成立したので、処理230の実行せずに、そのときに形成した列信参照情報を残す。

【0055】このようにして、1つの列信情報に関する処理を終了すると、判断214に進み、全ての列信情報に関する処理が終了したかどうかを調べて、それ以降の処理を実行する。

【0056】図7は、列信処理の一例を示している。

【0057】まず、列信参照情報を1つ選択する(処理301)。そして、その列信参照情報の列信宛先を発呼し(処理302)、所定の伝送前手順を実行し(処理303)、相手端末との間で伝送機能の設定などの行うと、ファイル番号リストの1つの画情報ファイルを送信する(処理304)。1つの画情報ファイルの送信を終了すると、ファイル番号リストに未送信の画情報ファイルが登録されているかどうかを調べる(判断305)。判断305の結果がYESになるときには、次に送信する画情報ファイルを1つ選択して、処理304に進み、その選択した画情報ファイルの送信を実行する。

【0058】ファイル番号リストに登録されている全ての画情報ファイルの送信を終了して、判断305の結果がNOになるときには、所定の伝送後手順を終了し(処理306)、回線を復旧する(処理307)。このようにして、列信送信動作を終了すると、そのときに送信終了した送信ファイルの蓄積管理情報の内容を、そのときの列信送信動作結果に対応した内容に更新する(処理308)。

【0059】このようにして、1つの列信参照情報に関する列信送信動作を終了すると、未処理の列信参照情報が残っているかどうかを調べて(判断309)、判断309の結果がYESになるときには、処理301に進み、残りの列信参照情報に関する列信送信動作を実行する。また、判断309の結果がNOになるときには、この動作を終了する。

【0060】このようにして、本実施例では、ユーザが指定した列信条件に応じて、列信動作が実行され、1回の送信動作で、同一の宛先に送信設定されている複数の画情報ファイルの送信を実行しているため、グループ3ファクシミリ装置の通信効率が向上する。

【0061】また、画像蓄積装置8に蓄積した全ての画情報ファイルについて列信参照情報を作成しているため、効率よく列信動作を行うことができる。

【0062】さて、上述したような列信動作を、中継依頼された画情報ファイルについても適用できると、このグループ3ファクシミリ装置が実行する中継動作を効率よく行うことができる。

【0063】図8は、中継依頼時に列信機能を利用する場合に、中継依頼側で実行する処理の一例を示している。

【0064】中継依頼動作が指定されると、まず、ユー

ザに中継局を入力させ(処理401)、そのときの列信条件(列信指定時刻)を入力させ(処理402)、宛先(中継宛先)を入力させる(処理403)。

【0065】このようにして、中継依頼準備が整うと、指定された中継局を発呼して(処理404)、相手端末からの被呼局識別信号CED、非標準機能識別信号NSF、および、デジタル識別信号DISを受信する(処理405)。

【0066】次いで、中継宛先および列信条件を指定して中継依頼を設定する非標準機能設定信号NSS(中継依頼)を送出し(処理406)、相手端末から受信準備完了信号CFRを受信すると(処理407)、そのときに使用する伝送機能を自端末に設定して、その伝送機能を指定する非標準機能を設定信号NSS(モード)を相手端末に送出し(処理408)、所定のモデムトレーニング手順を実行して(処理409)、そのときに使用するモデム速度を設定する。

【0067】そして、画情報を送信し(処理410)、所定の伝送後手順を実行して(処理411)、回線を復旧し(処理412)、この中継依頼送信動作を終了する。

【0068】図9は、このグループ3ファクシミリ装置の着信検出時の処理例を示している。

【0069】着信検出すると、まず、着信応答して、被呼局識別信号CED、非標準機能識別信号NSF、および、デジタル識別信号DISを送出し(処理501)、相手端末から非標準機能設定信号NSSを受信する(処理502)。このとき、受信した非標準機能設定信号NSSが、中継依頼を設定するものであるかどうかを調べて(判断503)、判断503の結果がNOになるときには、通常の受信処理に移行する。

【0070】また、判断503の結果がYESになるときには、そのときに通知された中継宛先について、列信情報を形成して保存し(処理504)、受信準備完了信号CFRを応答する(処理505)。

【0071】次に、相手端末から非標準機能を設定信号NSS(モード)を受信して(処理506)、そのときに使用する伝送機能を自端末に設定し、所定のモデムトレーニング手順を実行して(処理507)、そのときに使用するモデム速度を設定する。

【0072】そして、画情報を受信して画像蓄積装置8に蓄積し(処理508)、画情報の受信を終了すると、所定の伝送後手順を実行して(処理509)、回線を復旧し(処理510)、そのときに蓄積した画情報に関する蓄積管理情報を形成して保存し(処理511)、この中継依頼送信動作を終了する。

【0073】また、この場合にも、中継局では、図4、5、6、7に示した処理を実行して、自端末で蓄積した画情報、および、中継依頼受信時に蓄積した画情報のいずれについても、列信動作を実行する。

【0074】このようにして、中継依頼時には、中継依頼局で列信機能を使用することを任意に設定することができるので、中継依頼側のユーザの意図を反映した中継動作が可能である。

【0075】なお、この実施例では、中継依頼側で列信時刻のみを指定できるようにしているが、列信決定件数も指定できるようにしてもよい。また、列信決定件数は、おのおのの列信宛先についてそれぞれ設定することもできる。

【0076】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、同一宛先についての複数の画情報を、1回の送信動作でまとめて送信することができるので、回線の使用効率が向上し、ファクシミリ装置の有効に活用することができる。また、中継時にも、同一の中継宛先について複数の画情報を蓄積しているときには、1回の中継送信動作で、その複数の画情報を送信しているので、中継送信時

の回線効率が向上するという効果を得る。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例にかかるグループ3ファクシミリ装置を示したブロック図。

【図2】列信動作の管理のために用いる種々の情報を例示した概略図。

【図3】画像蓄積時の処理例を示したフローチャート。

【図4】待機状態で適宜に実行する処理の一例の一部を示したフローチャート。

【図5】待機状態で適宜に実行する処理の一例の他の部分を示したフローチャート。

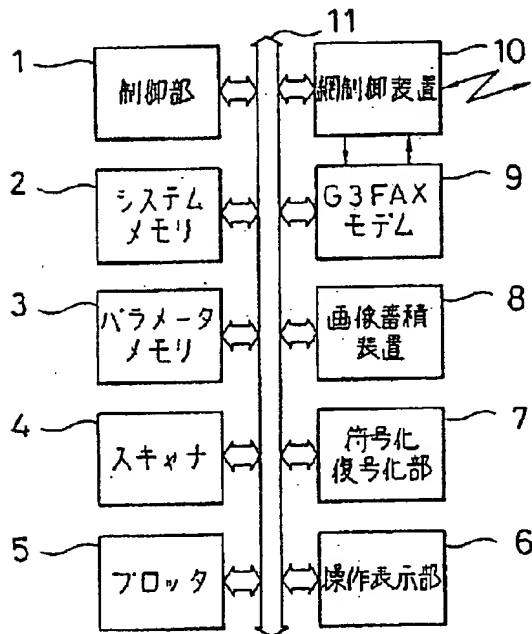
【図6】待機状態で適宜に実行する処理の一例の残りの部分を示したフローチャート。

【図7】列信時の処理例を示したフローチャート。

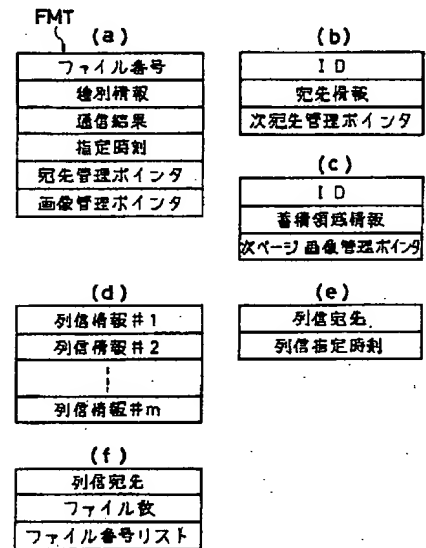
【図8】中継依頼送信時の処理例を示したフローチャート。

【図9】着信検出時の処理例を示したフローチャート。

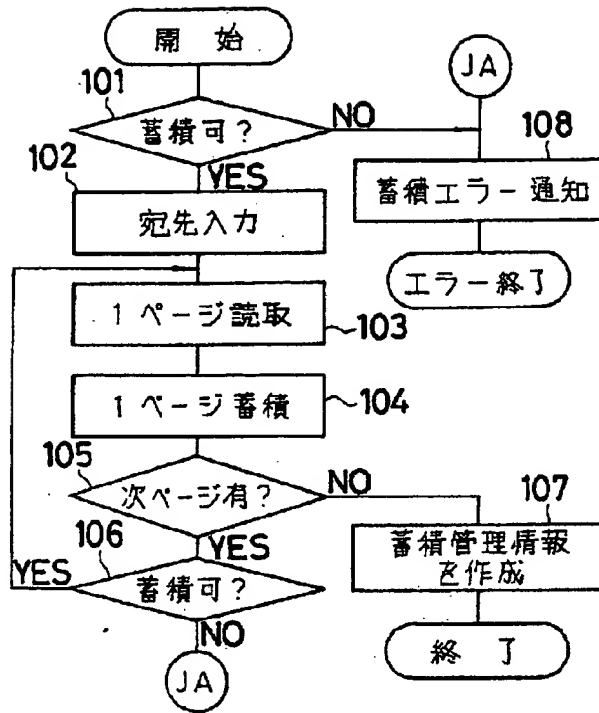
【図1】



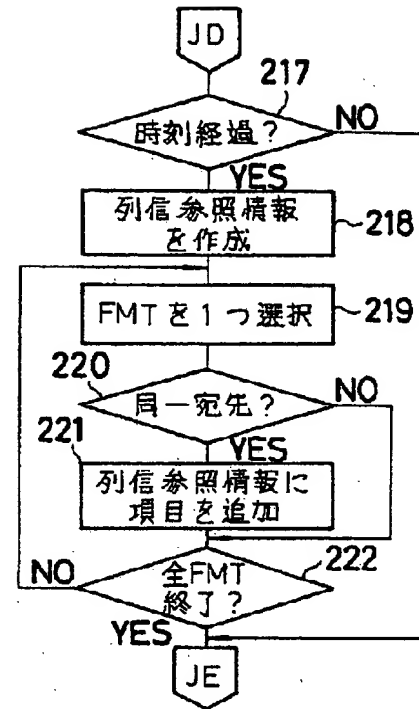
【図2】



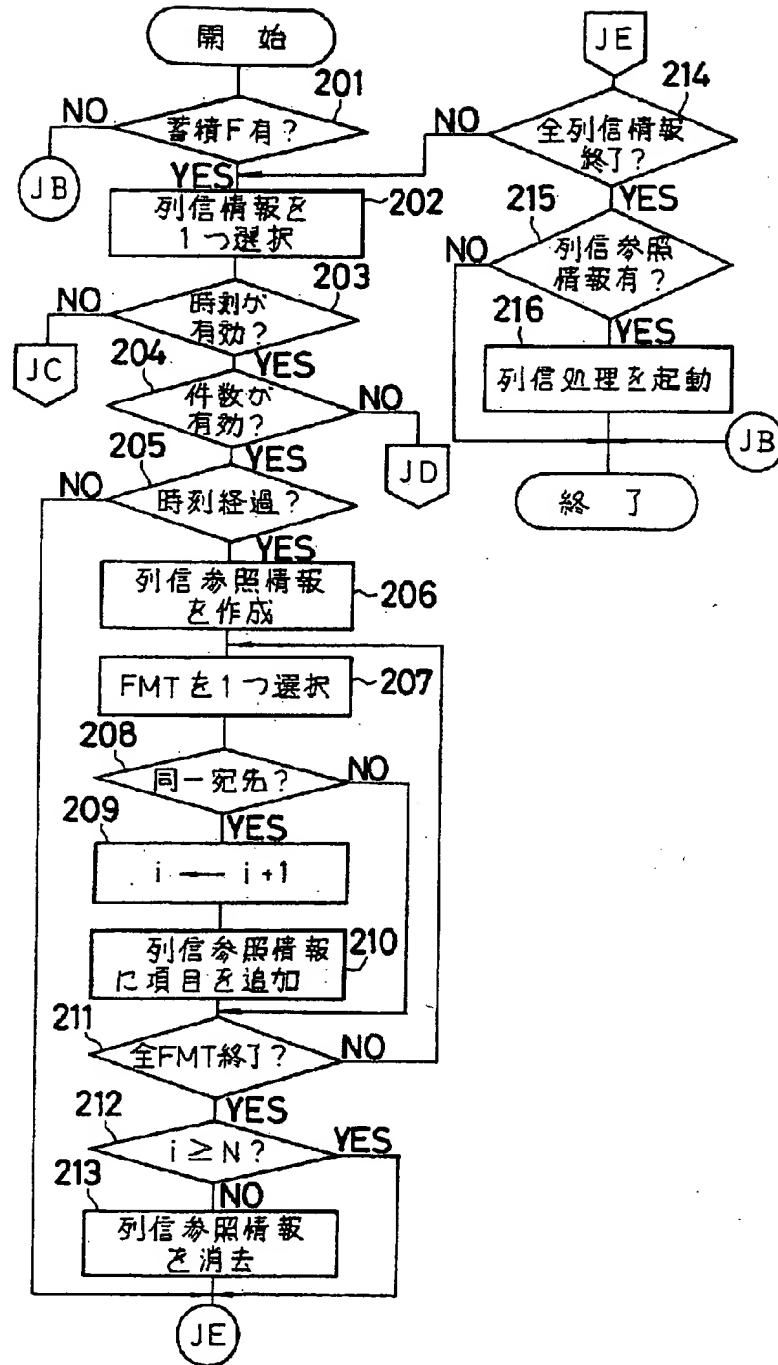
【図3】



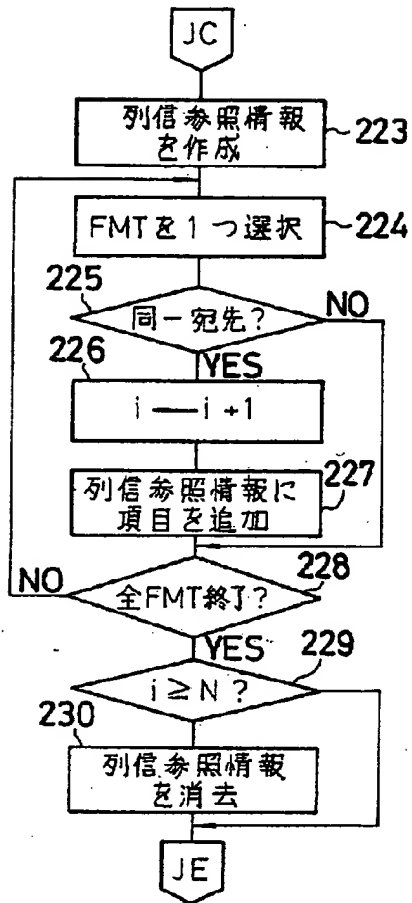
【図5】



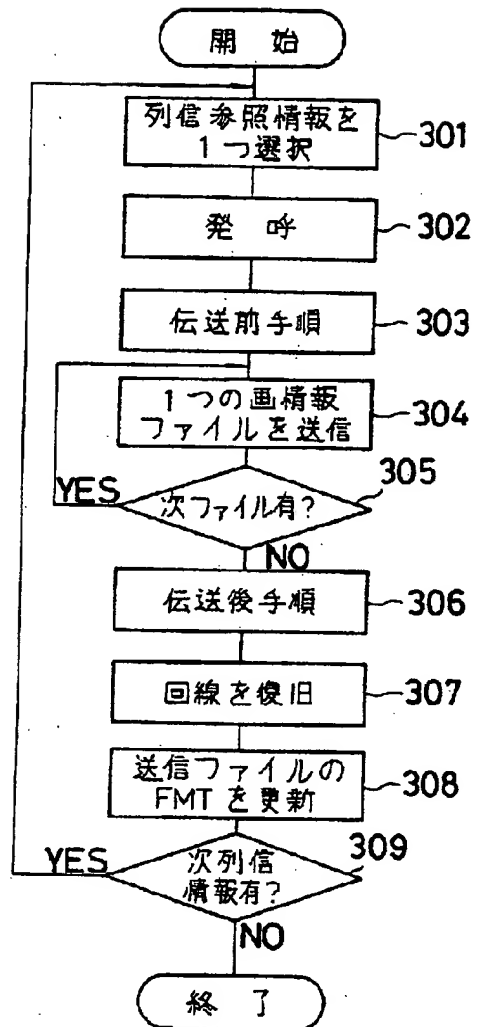
【図4】



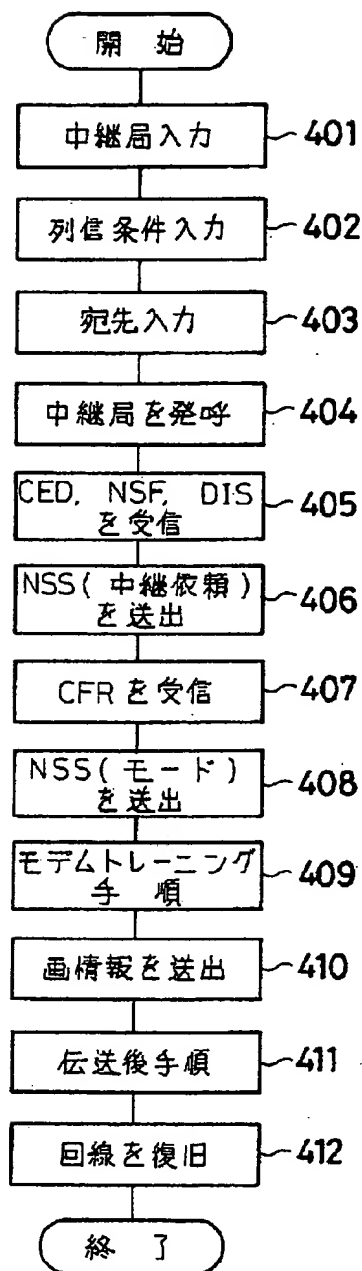
【図6】



【図7】



【図8】



【図9】

